Aus der Universitätsfrauenklinik zu München.

Zwei Fälle von Atresia uteri intra partum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Schuster,
Medizinalpraktikant aus Erlangen.

München 1907.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548315_0111

Aus der Universitätsfrauenklinik zu München.

Zwei Fälle von Atresia uteri intra partum.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hans Schuster,
Medizinalpraktikant aus Erlangen.

ACAD. LUDWIG MAX. BIBL.

München 1907.
Kgl. Hof- u. Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Prof. Dr. Döderlein.

Bei den Geburtsstörungen liegt der Fehler an den austreibenden Kräften oder an der Frucht, die sich in abnormer Haltung und Lage zur Geburt stellt. Eine dritte Gruppe von Störungen des Geburtsverlaufes hat ihren Grund in regelwidriger Beschaffenheit der Geburtswege, und zwar sind hier von überwiegender Bedeutung die Anomalien des knöchernen Beckenkanals; eine vierte, viel seltenere Gruppe bilden die Anomalien der weichen Geburtswege.

Wohl bei vielen Fällen von hochgradigen Unregelmässigkeiten der weichen Geburtswege nimmt die Geburt für Mutter und Kind einen günstigen Ausgang; aber danach bleibt eine Reihe von Fällen übrig, bei denen nur durch die Hilfe des Arztes das Leben der Mutter wie des Kindes erhalten werden kann. Von den weichen Geburtswegen können angeborene Missbildungen und krankhafte Zustände der Vulva, des Hymens, der Vagina, und der Cervix, schliesslich auch Lageveränderung des Uterus ein Hindernis für den Geburtsverlauf abgeben.

Meine Aufgabe soll es sein, im nachfolgenden zwei Fälle von narbigen Verwachsungen resp. Strikturen des unteren Abschnittes des Uterus anzuführen, die sowohl wegen ihrer relativen Seltenheit als auch wegen ihrer praktischen Wichtigkeit ein gewisses Interesse beanspruchen.

Unter Atresia uteri versteht man die Verschliessung des Muttermundes; hiebei unterscheidet man zwei Arten:

a) die einfache Verklebung des äusseren Muttermundes, die Conglutinatio orificii externi;

b) die narbige Verwachsung resp. Verengung des Muttermundes.

Während das erstere, die einfache Verklebung des äusseren Muttermundes den Geburtshelfer weniger zum Eingreifen zwingt, indem teils die natürliche Kraft der Wehen oder auch nur eine Dilatation mit dem Finger das Hindernis überwindet, um den Geburtskanal passierbar zu machen, muss bei dem viel selteneren Vorkommen von narbiger Verengung wohl immer zur blutigen Operation gegriffen werden.

Die beiden zu erwähnenden Fälle von Atresia uteri infolge narbiger Verwachsung ereigneten sich in der Münchener Frauenklinik.

Ich lasse zunächst den Geburtsverlauf der beiden mir zur Verfügung gestellten Fälle folgen, um daran einige Bemerkungen über die Ätiologie, Diagnose, Prognose und Therapie dieser Erkrankung bezw. Geburtskomplikationen anzuknüpfen.

I. Fall.

Therese P., 26 Jahre alt, IIIp., Taglöhnersfrau, stammt von gesunden Eltern ab, ebenso hat sie zwei Geschwister, die gesund sind. Als Kind will sie nie krank gewesen sein, lernte jedoch erst mit sechs Jahren laufen. (Rhachitis.) Erste Regel hatte sie mit 17 Jahren; die Menses waren stets regelmässig, 3—5 Tage dauernd, von mittlerer Stärke; die letzte Periode hatte sie am 17. I. 1906; sie hat zweimal geboren; 1903 wurde sie durch die Zange entbunden; die zweite Entbindung erfolgte 1905 durch den Kaiserschnitt; beide Kinder wurden totgeboren; es soll bei der zweiten Entbindung trotz elftägiger Wehentätigkeit kein Fortgang in der Geburt eingetreten sein.

Gravida war am normalen Ende ihrer Schwangerschaft angelangt, als sich am 13. X. 1906 Wehen einstellten. Mit

mässigen Wehen kam sie in die Gebäranstalt, die bald häufiger und kräftiger wurden, zirka alle fünf Minuten auftraten und 30—50 Sekunden anhielten. (Eröffnungswehen.)

Die äussere Untersuchung ergab eine zweite Schädellage, die kindlichen Herztöne waren gut (146), rechts etwas näher dem Nabel als gewöhnlich, hörbar. Kopf stand über dem Becken. Temperatur 37,4. Puls 92.

Die innere Untersuchung ergab folgenden Befund:

Die Scheide war mässig weit, die Portio stellte ein ganz kurzes Zäpfchen dar, stand hoch oben im Scheidengewölbe ziemlich in der Mitte des Beckens; der Muttermund war völlig uneröffnet; im linken vorderen Scheidengewölbe fanden sich Narben vor, die besonders dick und starr anzufühlen waren; auch sonst konnte man noch einige kleinere, von der Portio aus in das Scheidengewölbe ausströmende Narbenstränge fühlen.

Da trotz häufiger Wehentätigkeit die Geburt nicht vorwärts gehen wollte und schliesslich eine Ruptura uteri sich befürchten liess, entschloss man sich, operativ vorzugehen.

Der äussere Muttermund erscheint gerade für die feinste Nummer der Hegarschen Dilatatoren durchgängig.

Es wurde die Dilatation der Cervix zunächst mit den Hegarschen Stiften beschlossen, um weiterhin eventuell das Bossische Instrument zu versuchen.

Eingestellt mit hinterer und vorderer breiter Platte zeigte sich die Portio zapfenförmig, hintere und vordere Lippe waren deutlich zu unterscheiden; es wurden beide Lippen mit Kugelzangen angefasst und der kleinste Hegarsche Stift eingeführt, dessen erstes Drittel mühelos eindrang; dann stiess er auf einen kleinen Widerstand, der aber leicht überwunden wurde; die weiteren Nummern bis zur grössten (18) konnten rasch hintereinander eingeführt werden; sie drangen nicht gerade, sondern etwas nach rechts ein; dann wurde noch etwas mit dem Schultzeschen Dilatator erweitert, ausgespült und untersucht.

Cervix 2 cm lang, für mehrere Finger bequem durchgängig, desgleichen der innere Muttermund. Nach Passieren des Muttermundes fanden die Dilatatoren an einer ziemlich derben Membran einen leichten Widerstand, über deren Natur eine völlige Klarheit nicht zu gewinnen war. Ob es sich um die verdickten, mit der Wand des untersten Uterinabschnittes verwachsenen Eihäute oder um eine entzündliche Membran (atresierende Membran) in der Höhe des inneren Muttermundes handelte, liess sich nicht mit Sicherheit erkennen. Jedenfalls gelang es leicht, mit dem Finger die Membran zu durchbohren, so dass neben dem sehr dehnbaren, vom inneren Muttermund gebildeten Weichteilring ein zweiter, weniger dehnbarer, ungefähr zwei Markstück grosser, durch die Membran gebildeter Ring entstand. Oberhalb desselben konnte man den über dem Eingang frei beweglichen Kopf fühlen. Die Pfeilnaht verlief im queren Durchmesser, kleine Fontanelle stand rechts.

Bis über den durch die Membranöffnung gebildeten Ring wurde nun mit der Zange ein Champetier de Ribesscher Ballon eingeführt und mit 250 ccm Lysollösung nahezu ganz gebläht; die nach Zerreissung der Membran eingetretene venöse Blutung stand nach Füllung des Ballons vollkommen.

Nach vier Stunden ergab die Untersuchung folgendes Bild:

Kopf des Kindes war durch den Ballon wenig nach links verdrängt. Kindliche Herztöne waren regelmässig und kräftig, zirka 140, fast in Nabelhöhe hörbar. Die Wehen, die während der Operation etwas nachgelassen hatten, traten wieder häufiger auf, um an Intensität sich zu vermehren; sie waren nur durch kurze Pausen unterbrochen, die wohl allmählich fast in Dauerkontraktionen übergingen. Puls war ziemlich klein und frequent; auch ging immer etwas Blut ab.

Die innere Untersuchung ergab jetzt folgenden Befund:

Nach Entleerung und Entfernung des Ballons fand man

am Cervicalkanal vollständig erweitert. Am oberen Ende desselben waren Stenosen, welche sich nicht mehr als Ring, sondern folgendermassen präsentierten, zu fühlen.

Links ziemlich weit unten bemerkte man einen derben, halbmondförmigen, wenig vorspringenden Narbenstrang; nach rechts kam man in eine ziemlich hoch hinaufreichende, mit Coagulis erfüllte Bucht, deren Innenwandungen glatt und von Schleimhaut bekleidet erschienen; am oberen Ende dieser Bucht fand sich abermals eine feste, halbkreisförmige, stark hervorspringende, mehr lappenförmige Narbe. Das kindliche Hinterhaupt schien Tendenz zum Eintritt ins Becken zu haben und weniger durch Beckenverengerung als durch genannte Stenosen am Eintritt gehindert zu sein; die Pfeilnaht verlief im queren Durchmesser, der Kopf war ziemlich fest auf den Eingang aufgepresst, konnte jedoch zurückgedrängt werden.

Die allmählich zunehmende Überdehnung des unteren Segmentes und die Gefahr, dass bei weiterer Wehentätigkeit nicht das Narbengewebe, sondern die oben beschriebene Bucht den Locus minoris resistentiae abgeben könnte, endlich der zunehmende Blutabgang und die erhöhte Pulsfrequenz (112) indizierten eine baldige Entbindung.

Da die kindlichen Herztöne dauernd gut waren, musste auf Erhaltung des kindlichen Lebens Bedacht genommen werden; eine Sectio Caesarea war in Hinsicht auf die vielfachen vaginalen Eingriffe contraincidiert. Auch hatte es den Anschein, dass nach Incisionen der Narbenstränge der Kopf ins Becken hereingezogen werden könnte.

Vorbereitung zur Incision und zum Forceps.

Nach gründlicher Ausspülung der Scheide und Katheterismus wurden mit einem geknöpften Bistouri zunächst zwei Einschnitte in die linke, untere Narbe gemacht, sodann zwei Sieboldsche Scherenschnitte ins linksseitige Narbengewebe. Zur vollständigen Erweiterung beiderseits nochmals

zwei Schnitte angelegt. Da Wandung infolge der Überdehnung kontraindiziert war, wurde der Forceps atypisch an dem beweglich, über dem Beckeneingang stehenden Kopfe angelegt; der Zug erfolgte zuerst in Seiten-, dann in Walcherscher Hängelage, verbunden mit dem Drucke von oben; mit einer Reihe kräftiger Traktionen gelang es nach einiger Zeit den Kopf ins Becken hereinzuziehen. Mit den Löffeln im queren Durchmesser wurde der Kopf leicht extrahiert. Das Kind wurde rasch abgenabelt und nach Ausspülung der Scheide nachgefühlt; da die bereits gelöste Placenta hinderte, wurde sie exprimiert.

Es ergaben sich beiderseits von den Narbenincisionen ausgehend leichte Einrisse, links etwas mehr als rechts, jedoch nirgends eine perforierende Verletzung ins Parametrium.

Da die Frau schon ziemlich viel Blut verloren hatte, wurde, um weitere Blutverluste zu vermeiden, der Uterus unter Anhacken mit Collinscher Zange nach gründlicher Ausspülung mit 50 % Alkohol, mit Jodoformgaze, die Scheide mit festen Tampons ausgefüllt. Der Uterus war gut kontrahiert, es wurde eine Eisblase verordnet.

Post operationem war die Frau auffallend kollabiert, jedoch nicht unter den Erscheinungen der Anämie, sondern wahrscheinlich infolge von Chloroformintoxikation; sie zeigte eine leicht cyanotische Verfärbung der Haut, keinen Lufthunger; die Atmung war gut, der Puls jedoch kaum fühlbar, klein und sehr frequent (130). Nach sechs Kampher- und zwei Coffeininjektionen, Hautreizen, Ätherinhalationen und rektalem Kochsalz-Kognak-Einlauf besserte sich der Zustand zusehends.

Nach kurzer Zeit erlangte die Frau das volle Bewusstsein wieder, die Atmung wurde tief und regelmässig; Puls links zwar kaum, rechts aber deutlich fühlbar, wenn auch sehr frequent.

Das Wochenbett verlief fieberlos und ohne jegliche Komplikation, so dass die Wöchnerin nach acht Tagen entlassen werden konnte.

Das Kind selbst war 2° asphyktisch; die Herztöne waren schwach und spärlich; trotz längerer Zeit fortgesetzter Wechselbäder und Schultzescher Schwingungen starb das Kind allmählich ab.

II. Fall.

Elise G., Witwe, 41 Jahre, V p. Die Eltern starben an Lungensucht, sie will als Kind gesund gewesen sein, mit zwölf Jahren hatte sie Wassersucht, mit 18 Jahren die erste Regel, sie trat alle drei Wochen auf, war nicht besonders stark, verlief ohne Krämpfe; die jetzige Schwangerschaft verlief gut, ohne jegliche Beschwerden; letzte Regel hatte sie Mitte Februar 1904. Auch die früheren Geburten verliefen gut.

Erste Entbindung Dezember 1890 normal (ohne Arzt), lebender ausgetragener Knabe, der im Alter von 7½ Monaten an Eclampsia infantum starb.

Zweite Entbindung 1892, Perforation eines ausgetragenen Kindes. Die Frau musste 16 Wochen lang liegen. Ursache war nicht zu eruieren.

Dritte Entbindung 1893. Frühgeburt von 6½ Monaten, Perforation. Im Wochenbett Lungen- und Rippenfellentzündung.

Vierte Entbindung 1895. Perforation eines ausgetragenen Kindes. Puerperium normal.

Die Gravida stellte sich am 31. VIII. 1904 zur Untersuchung wegen Einleitung der künstlichen Frühgeburt ein.

Die Untersuchung ergab: Gravidität von zirka 30 Wochen, erste Schädellage, Kind lebend; die Scheide bildete oben einen engen Trichter, der rings von sehr rigidem Narbengewebe

umgeben ist und an dem Scheidenteil und Muttermund nicht unterscheidbar bezw. erreichbar sind.

Da das Kind klein zu sein scheint, wurde der Gravida empfohlen, sich in drei Wochen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt einzufinden, nachdem sie von dem ihr dringend angeratenen Kaiserschnitt, dessen Gefahr in diesem Falle nicht grösser erschien als die Frühgeburt, nichts wissen wollte.

Nach drei Wochen erschien die Gravida zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Es wurde der Versuch gemacht, die Portio freizulegen, dieselbe anzuhacken, um den Metreurynter einzuführen. Nachdem schon eine vorhergehende Digitaluntersuchung eine deutliche Portio nicht ergeben hatte, erwiesen sich alle mittels Plattenspecula eingestellten portio- und muttermundsähnlichen Stellen und Gebilde als einfache Schleimhautnarben; eine Portio oder ein Rest einer solchen liess sich nicht auffinden, dagegen gelang es schliesslich in einer Falte hinter einer von links vorne nach rechts hinten am Vaginalgewölbe verlaufenden, rigiden Narbe eine für eine dünne Uterussonde eben durchgängige Öffnung hoch oben zu sondieren; auch die Einführung einer etwas dickeren Sonde oder eines Laminariastiftes erwies sich als unausführbar. Es wurde die Diagnose auf „Narbige Stenose (Atresia) der oberen Scheide und des äusseren Muttermundes“ gestellt.

Die Gravida wurde daher für Anfang November zur eventuellen Ausführung des Kaiserschnittes wieder bestellt.

Gravida kam am 7. XI. 1904 wieder in die Anstalt und gab an, sie habe seit gestern abends 7 Uhr Wehen, während seit vorgestern Abend immerwährend Fruchtwasser abgeflossen sei.

Die vorgenommene äussere Untersuchung ergab zweite Schädellage, Kopf über dem Beckeneingang, etwas nach links abgewichen, Herztöne in der rechten Nabelspinallinie, zirka 140;

Kind gross, wenig Fruchtwasser. Die Wehen kehrten alle Viertelstunde wieder; sie waren ziemlich kräftig.

Bei der hierauf vorgenommenen inneren Untersuchung fand sich die Scheide noch ganz in dem oben geschilderten Zustande: Lang nach oben durch Narbe verengt, kein Scheidenteil, kein Muttermund zu fühlen.

Infolgedessen wurde der Patientin nochmals der abdominelle Kaiserschnitt empfohlen und sie willigte auch ein, sich demselben zu unterziehen.

Die Bauchdecken wurden von Handbreite oberhalb des Nabels bis vier Querfinger oberhalb der Symphyse durchtrennt, wobei aus einer dilatierten Vene eine stärkere Blutung durch Unterbindung gestillt werden musste. In der Peritonealhöhle fand sich keine freie Flüssigkeit, der Uterus wurde langsam hervorgewälzt und, nachdem darunter die Bauchdecken mittels Kugelzangen zugeklemmt wurden, durch fundalen Querschnitt von einer Tube zur anderen eröffnet. Der Schnitt traf gerade noch den oberen Rand der an der vorderen Wand sitzenden Placenta. Die Blutung war ziemlich stark. Die Placenta wurde nach vorne gedrängt, dahinter die Eihäute eröffnet, und das Kind aus der Wunde hervorgeleitet, das nur leicht asphyktisch war, sehr bald nach der Abnabelung mit kräftiger Stimme schrie. Dann wurde sofort die Placenta losgelöst, und die zurückbleibenden Deciduafetzen mit Tupfern entfernt.

Nun wurde mit der Hand in den Uterus eingegangen, um die Weite des Muttermundes zu untersuchen.

Da sich hiebei ergab, dass der letztere bis auf für eine feine Sonde eben durchgängige Öffnung durch die alten Narben fest verschlossen war und die bestehende, starke Blutung ein langwieriges Verfahren zur Herstellung einer genügenden Abflussöffnung durch die Vagina nicht gestattete, ausserdem

die Sterilisierung der Frau indiziert und von ihr selbst gewünscht worden war, so wurde zur Ausführung der Porroschen Operation geschritten und der Uterus unter Zurücklassung der beiderseitigen Adnexe amputiert. An dem zurückgelassenen Stumpfe wurden Schleimhaut und Muskulatur durch eine doppelte fortlaufende Katgutnaht und dann das Peritoneum ebenfalls durch fortlaufende Katgutnaht vernäht, die beiden Adnexstümpfe wurden nach Unterbindung mit Peritoneum übersäumt und an den Uterus stumpf fixiert. Nach Reinigung der Bauchhöhle wurden schliesslich die Bauchdecken in drei Etagen und unter Verwendung von vier Fils de Florence vernäht.

Nach einem anfänglichen Wohlbefinden der Wöchnerin stellten sich bald peritonitische Erscheinungen wie Druckempfindlichkeit des Leibes, Meteorismus, Singultus, Erbrechen von grünlich gefärbter Flüssigkeit, Verhalten von Flatus und Stuhl ein, die durch eine geregelte Diät und durch Einläufe eine vorübergehende Besserung erkennen liessen.

Am achten Tage post partum wurde der Verband abgenommen; dabei zeigte sich, dass der untere Wundwinkel klaffte in etwa Zehnpfennigstückgrösse, und sich hier eine Menge dicken rahmigen Eiters entleerte; der übrige Teil der Naht war gut verklebt, bis auf eine kleine, etwa 1 cm lange Partie oberhalb des Nabels, wo die Cutis etwas klaffte, die Fascie aber gut zusammenhielt. Die Perforationsstelle wurde mit Lysolwatte gut gereinigt und dann mit Jodoformgaze tamponiert; hierauf die ganze Wunde nach Airolbepuderung mit Jodoformgaze und Watte bedeckt und mit einem Heftpflasterverband geschlossen.

Am zehnten Tage post partum stellte sich ein zunehmender Kräfteverfall ein, Respiration wurde stark beschleunigt und oberflächlich, Puls wurde schwach und unregelmässig, Sensorium schwand plötzlich vollkommen und unter zunehmenden

Kollaps, nach verhältnismässig kurzer Agonie, trotz konsequenter Anwendung von Excitantien trat der Tod ein.

Sektionsbericht.

Äussere Besichtigung: Mittelgrosse, kräftige weibliche Leiche in gutem Ernährungszustande, Abdomen aufgetrieben, vom Nabel bis zwei Querfinger oberhalb der Symphyse eine der Linea alba entsprechende Durchtrennung der Bauchdecken, welche durch Knopfnähte geschlossen ist und am unteren Ende tamponiert ist. Mammillen entleeren auf Druck weissen, milchigen Inhalt, nach hinten mässige Totenflecke, Totenstarre gelöst, Unterhautfettgewebe über Brust und Bauch über 1,5 cm dick; Muskulatur von grau-rötlicher Farbe, ziemlich kräftig.

Abdomen: Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich leichte Adhäsionen mit dem schürzenartig aufgeklappten Netze; der Inhalt des Abdomens ist durch Darmgase stark aufgetrieben; das Netz ist schürzenartig herabgeschlagen und am unteren Rande mit dem kleinen Becken durch Adhäsionen fixiert; der Rand dieser Adhäsionen ist missfarbig, ebenso das Peritoneum des kleinen Beckens; auch sind hier die Darmschlingen untereinander verklebt, mit schmierig, eitrigem Belag versehen: daneben findet sich ca. $^1/_4$ l einer bräunlich-schmierigen, dünnen Flüssigkeit; am Processus vermiformis liegt abgesackt dickrahmiger, etwas grünlicher Eiter ca. zwei Esslöffel betragend. Beim Anziehen des Coecums eröffnet sich aus einer Verklebung mit anliegender Colonschlinge gleichfalls eine Abzesshöhle. Das Ende des Processus vermiformis ist verdickt und mässig mit eitrigem Belag versehen. In der linken Inguinalfalte ein hühnereigrosser Tumor, welcher sich als Lipom erweist. Leber ist unter den Rippenbogen verborgen, Zwerchfellstand beiderseits am oberen Rande der vierten Rippe.

Thorax: Herzbeutel liegt über handtellerbreit vor und enthält einige Tropfen Serum. Beide Lungen sind durch breite Adhäsionen der Wand adhärent, die Höhlen leer, ohne Flüssigkeitsansammlung. Beide Vorhöfe enthalten nur wenig flüssiges Blut. Die Verwachsung der rechten Lunge ist ziemlich innig.

Pulmones: Rechte Lunge von mittlerer Grösse, Gewicht vermehrt, Pleura von dicken Spangen durchwoben; auf dem Schnitt zeigt der Oberlappen mässigen Blutgehalt, Saftgehalt stark vermehrt, nach hinten zu der Luftgehalt reduziert, aber ausreichend; Einlagerungen sind nicht vorhanden; Mittellappen ebenso. Aus den Bronchien entleert sich schleimig, eitriger Inhalt, Mittellappen stark durchfeuchtet; in den grossen Bronchien findet sich blutigroter, schleimiger Inhalt.

Linke Lunge etwas verkleinert, besonders im Bereiche des unteren Lappens, Pleura ausgezogen und spangenförmig. Ober- und Unterlappen analog wie rechts.

Zirkulationsorgane: Herz von entsprechender Grösse; subepicardiales Fettgewebe in stärkerer Anhäufung über dem rechten Herzen; Coronararterien ohne Befund. Rechter Vorhof und Ventrikel leicht dilatiert; Wandung gehörig, Muskulatur von eindringendem Fett in die Spitze etwas verdrängt; Endocard blutig imbibiert, Klappen ohne Befund; linker Ventrikel etwas weiter als normal, leer, Muskulatur gut entwickelt, von gehöriger Konsistenz; Endocard und Klappen ohne auffallende Veränderungen; rechtsseitige grössere Venen wie Herz von rotem Thrombus erfüllt; Vena femoralis sinistra, auch Femoralis zeigen grosse, ausfüllende rote Thromben.

Abdomen: Milz von mittlerer Grösse, Kapsel leicht verdickt, Konsistenz vermindert, Pulpa verschwommen, Gerüst leicht vermehrt.

Leber: Im rechten Lappen nach aussen ziemlich adhärend, Organ mässig gross; Consistenz vermindert. Farbe milch-

kaffeeartig; acinöse Zeichnung deutlich mit breiter, geblicher Peripherie; in der Gallenblase ca. 10 ccm zähe, flüssige, schwärzlich-grünliche Galle.

Verdauungskanal: Magen gasförmig gebläht, enthält etwas weinartigen Inhalt, Schleimhaut blass, kaum gefaltet, mit glasigem Schleim bedeckt, nicht verdickt, unteres Ileum ohne Befund; Coecum gebläht, ohne Inhalt, Processus vermiformis im Inneren ohne Befund; dagegen ist seine Serosa von eiterigem Belag missfarbig verschwommen.

Harnapparat: Linke Niere mit reichlicher Fettkapsel versehen, Fibrosa leicht abziehbar; Nierenoberfläche blass, glatt; Konsistenz mässig derb; Zeichnung von Rinde und Mark überall erkennbar; rechte Niere ergibt gleichen Befund.

Genitalien: Scheide und Scheidengewölbe weit, von livider Farbe; Scheidenteil fehlt; an Stelle des äusseren Muttermundes eine stecknadelkopfgrosse, von altem Narbengewebe umgebende Öffnung, welche in den etwa 1 cm langen, für eine Stricknadel durchgängigen Cervicalkanal führt; dieser selbst grünlich-missfarbig; durch ihn gelangt die Sonde direkt in eine missfarbige, zerfallene Gewebsmasse, welche der Innenfläche des aufgeplatzten Uterusstumpfes entspricht. In dem fetzigen Gewebe finden sich noch zahlreiche Reste von Katgutfäden; mit denselben in Zusammenhang sind die beiderseits ebenfalls grünlich-missfarbenen Adnexe, sowie die hintere Blasenwand; die Blase selbst ist intakt, enthält etwa 100 ccm blassen Urin; die Schleimhaut ist blass, weist aber sonst keinen besonderen Befund auf.

Als Todesursache haben wir wohl die akute, diffuse eitrige, mehrfach abgesackte Peritonitis nach Amputatio uteri zu betrachten.

Ätiologie. An dieser Stelle mag es zunächst erlaubt sein, aus einigen aus der Litteratur gesammelten Beispielen wichtige Schlüsse bezüglich der Entstehung der Atresia uteri zu ziehen.

Was zunächst den Zeitpunkt anbelangt, wann eine Verschliessung der Cervix entsteht, so möchte ich kurz folgendes bemerken.

Es ist selbstverständlich, dass, da bei vollständiger Atresia des Muttermundes Konzeption nicht eintreten kann, die unter der Geburt beobachteten Fälle von Atresia uteri immer nur während der Schwangerschaft akquiriert sein können. Lässt man begünstigende Nebenumstände, z. B. Stenosen etc., gelten, so können diese letzteren schon vor der Geburt bestanden haben. „Die Verwachsung oder das Fortschreiten kann um so eher in der Schwangerschaft erfolgen, als während dieser die sonst den Muttermund offenhaltenden Ausflüsse zum Teil fehlen, zum Teil sehr gering sind, und dann, weil der gravide Uterus sich ohnehin in einem Zustand erhöhter Organisationstätigkeit befindet.“ (Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe.)

Hinsichtlich der nicht vollständigen Atresien — und solche sind unsere beiden Fälle — ist zu erwähnen, dass bei ihnen der ursächliche Prozess nicht gerade während der Schwangerschaft seinen Verlauf nehmen muss, sondern natürlich schon vor der Schwängerung aufgetreten und beendet sein konnte, indem ja bekanntlich die Spermatozoen auch durch die feinsten Öffnungen ihren Weg finden.

Um nun mit einigen Worten die Ätiologie der Verschlüsse des ganzen Cervicalkanals abzumachen, so sind in erster Linie schwere Geburtsverletzungen zu nennen. (Ahlfeld, Berichte und Arbeiten. II. S. 133.) Dann spielen auch entzündliche Prozesse eine grosse Rolle. So berichtet Ritgen, Neues Lehrbuch der Gynäkologie XIV. S. 148, über einen Fall:

„Nach erfolgtem Blasensprunge kam es unter Fieber zu einem Endzündungszustande des unteren Gebärmutterabschnittes. Der Cervialkanal verklebte und verwuchs.“

Dabei dürfte auch ein von François in der Monatsschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe referierter Fall Erwähnung finden. „I. p. Im sechsten Schwangerschaftsmonat hatte sich im Anschluss an einen intracervikalen Abzess ein vollständiger Verschluss des Collum gebildet.“ Ebenso berichtet Fogarty-Lancet 1850. I. S. 264 über einen Fall, bei dem im Anschluss an eitrige Prozesse vollständige Atresia uteri eintrat. „25 jährige I. p. hat einen Abort durchgemacht. Während der Schwangerschaft schloss sich an eine bestehende Analfistel ein Abzess im Perineum an. Starke Wehen. Es liegt der Kopf, umgeben von der verdünnten Cervix vor. Os uteri nicht zu entdecken. Nach weiteren 48 Stunden kein Fortschritt. In der dann vorgenommenen Spekulum-Untersuchung sah man ein narbenähnliches Fleckchen, auf dieses hin Incisionen mit dem Scalpell, dann geringe Erweiterung; nach drei Stunden Spontangeburt.

Bei weiten das grösste Kontingent der Krankenberichte stellen die Verschlüsse des äusseren Muttermundes, veranlasst durch mechanische Gewalteinwirkung, dar.

So berichtet Oesterlen (Württemberg. med. Korrespondenzblatt IX. Nr. 8) über einen Fall von einer unwillkürlichen Verletzung bei einem 13jährigen Mädchen, das von einem Gerüst herab auf einen Pfeiler gefallen und sich dabei die Geschlechtsteile schwer verletzte. Der Muttermund war nach der Heilung als solcher nicht zu erkennen; er bildete eine erhabene narbenförmige Stelle. — In erster Linie sind auch hier wieder die schweren Geburten zu nennen, wobei sowohl durch den hindurchtretenden Kindesteil Quetschungen oder Zerreissungen entstehen, als auch durch das Instrument des Geburtshelfers Verletzungen gesetzt werden können; bei

diesen Fällen dürfte wohl nicht allein die Narbenbildung die Ursache einer Atresia, sondern auch an ein Wochenbett sich anschliessende Endometrititen die Atresia begünstigen. In der Litteratur finden wir hierfür wohl die meisten Beläge; so berichten Andersen (Ref. in Z. f. G. 1880 S. 89), Ascher (Prag. med. Wochenschr. 1879 Nr. 2), Birnbaum (Deutsche Klinik 1. 1857), Depaul (Bull de l'Academie XXV p. 702), Naegele (Heidelb. klinisch. Annal. III. S. 492) und viele andere Autoren über nach schweren Geburten entstandenen Atresien.

An dieser Stelle müssen auch die Manipulationen mechanischer Art zwecks Einleitung des kriminellen Abortes Erwähnung finden.

Bedford schreibt in Cannstatts Jahresbericht 1844 I. S. 673. III. p. Geburten bisher regelmässig. Jetzt Verwachsung des Muttermundes, welcher sich als rote, erhabene Narbe darstellt. Dieser Zustand ist veranlasst durch Verletzung mit einem Fischbeinstab, der von dieser Frau in die Scheide eingeführt und gegen den Uterus angebohrt wurde, um den Abort herbeizuführen.

Ferner berichtet L. Nash-Lancet am 30. Januar 1892 über zwei Fälle von Atresie, die im Anschluss an Gebräuche unkultivierter Völker entstanden sind. In einem Falle handelte es sich um eine Hindufrau, im anderen um eine Mohammedanerin. Die Ursache der Atresie des Muttermundes soll in der Behandlung liegen, welche die eingeborenen Hebammen den Hindufrauen im Wochenbett und den Mohammedanerinnen während der Schwangerschaft angedeihen lassen, indem sie bei den ersteren zum Zwecke der Erleichterung einer künftigen Schwangerschaft Sonden in den Uterus einführen, während sie bei den letzteren die Scheide mit Kugeln, aus Kräutern und Honig gefertigt, auszufüllen pflegen.

Bei den für Atresie des Muttermundes verantwortlich zu machenden therapeutischen Massnahmen begegnen wir einmal

der blutigen Collumamputation wegen Prolaps. Das wesentlichste Hindernis bilden jene narbigen Verwachsungen, die nach Amputation der Portio mittels galvanokaustischer Schlinge, überhaupt Thermokaustik am Uterus zustande kommen; nach derartigen Operationen bildet sich oft nach ganz kurzer Zeit ein sehr festes Narbengewebe. Welpaner publiziert in der Wiener medizinischen Wochenschrift 1880 Nr. 22—24 zwei Fälle, in welchen während der künstlichen Beendigung Uterusruptur mit Tod eintrat, obgleich in dem einen Falle nur ein fünfmonatlicher Embryo entfernt wurde.

In vielen Fällen sind es Ätzungen, die teils therapeutischen Zwecken dienten, teils den Zweck verfolgten, einen kriminellen Abort einzuleiten. So dient besonders in Schweden das Scheidewasser zum kriminellen Abort. Lewy berichtet in der M. f. Gk. XXI. (Luppe.) S. 178 über einen derartigen Fall, der dann durch den Kaiserschnitt beendet werden musste.

Ferner sollen akute Infektionskrankheiten wie Scharlach, Masern, Typhus (Rabenau Z. f. Gk. 1883 S. 108), Sepsis (Rühl, Z. f. Gk. 1903 S. 1044), eine nicht untergeordnete Rolle für die Ätiologie der Atresie spielen.

Döderlein sagt hierüber: „Dass die allgemeinen Infektionskrankheiten Veränderungen in den Genitalien in Sonderheit Endometritis zu erzeugen vermögen, ist durch klinische Zeichen, wie z. B. das Auftreten von Meteorrhagien, wie auch durch diesbezügliche anatomische Untersuchungen einwandfrei erwiesen. So haben Slavansky, Queirel, Deyke, E. Fraenkel, Kautsch und Schulz bei Cholera; Gusserow, Bartel bei Typhus, Klotz bei Masern; Biermer, Gottschalk, Stumpf, Müller bei Influenza, Massin bei Rückfalltyphus, Pneumonie, Abdominaltyphus und Dysenterie Beobachtungen gesammelt und veröffentlicht.“

Auch chronische Infektionskrankheiten, wie Gelenkrheumatismus, vor allem aber die Lues, kommen bei der Ent-

stehung der Atresia uteri mit in Frage, speziell letztere oft durch Geschwürsbildung und dadurch entstehenden Narben (Beinecke), Z. f. G. u. G. II. S. 250) (Martinetti, Ref. i. Z. f. G. 1884. S. 688.

So dürften demnach vor allem schwere Geburten, entzündliche Prozesse, mechanische Gewalteinwirkungen, Verätzungen durch chemische Mittel oder durch das Glüheisen oder heisse Dämpfe, schlecht ausgeführte plastische Operationen, septische oder luetische Ulcera, schliesslich sich an akute Infektionskrankheiten anschliessende Endometritiden eine narbige Verengerung des Muttermundes zur Folge haben.

In unseren beiden Fällen dürfte wohl mit einiger Gewissheit anzunehmen sein, dass schwere Geburten einen Verschluss der Cervix veranlassten, nachdem aus der Anamnese keine anderen von den eben angeführten, zu einer Atresia uteri führenden ätiologischen Ursachen zu eruieren waren.

In dem ersten Falle hatte die Frau bei ihrer ersten Entbindung eine schwere langdauernde Geburt durchzumachen, das Kind war angeblich sehr gross, sie musste schliesslich durch die Zange entbunden werden, so dass es wohl denkbar ist, dass durch den Hindurchtritt des übergrossen Kindes und durch das Instrument des Geburtshelfers Quetschungen und Zerreissungen der weichen Geburtswege stattfanden, die bei ihrer Heilung zu einer narbigen Striktur führten. Schon die zweite Geburt konnte nicht mehr per vias naturales beendigt werden, und die Frau musste, nachdem trotz elftägiger Wehentätigkeit kein Fortgang in der Geburt zu konstatieren war, durch den Kaiserschnitt entbunden werden. Bei der dritten Geburt stellte sich dann die Ursache des Geburtshindernis heraus; es waren deutlich dicke, starre Narben im linken Scheidengewölbe vorhanden, die von der Portio ihren Aus-

gang nahmen und zu einer Rigidität der Portio infolge Narbenbildung im Scheidengewölbe führten, die nur von früheren Verletzungen herrühren konnten.

Im zweiten Falle liegt die Sache noch klarer, nachdem die Frau dreimal durch das Instrument des Geburtshelfers entbunden wurde und sich im Anschluss an die zweite Geburt ein 16 wöchentliches, fieberhaftes Wochenbett anschloss, das vielleicht noch dazu einen begünstigenden Umstand für das Zustandekommen der narbigen Verwachsung bildete. Auch hier kam es zur ausgedehnten rigiden Narbenbildung, die Scheidenteil und Muttermund kaum unterscheiden liessen und für die Frau zu diesem verhängnisvollen Ausgang wurden.

Die Diagnose bei manueller Untersuchung ist immer leicht, da die narbigen Stellen sich dem Finger als solche kundgeben Am sichersten geht man, wenn man sich nicht allein auf den Touchierbefund verlässt, sondern noch eine genaue Spekulum-Untersuchung anschliesst; man sieht das Aussehen der weissen, glänzenden, sehnigen Narben, die sich deutlich von der Schleimhaut unterscheiden. Bei der Conglutinatio dagegen ist keine Spur von Narbengewebe oder Verhärtung zu fühlen; meist findet man den Muttermund zuerst gar nicht, sondern erst nach langem Suchen am typischen Orte.

Unter der Geburt ergibt sich die Atresia uteri dadurch zu erkennen, dass trotz kräftiger Wehen die Eröffnung des Muttermundes stillsteht, dagegen das ganze untere Uterinsegment tiefer ins Becken hinabtritt und sich so verdünnt und spannt, dass man bei der Untersuchung glauben könnte, man fühle den nur von Eihäuten bedeckten Kopf.

Was die Prognose anbelangt, so hängt sie meistens von einer frühzeitigen Hilfe und von der Intensität der narbigen Verwachsungen ab.

Die Therapie bei Atresia uteri muss eine aktive sein. Ein Zuwarten gibt es hier nicht; denn wie leicht könnte

durch verzögerte Hilfeleistung unter dem Auftreten von Krampfwehen und schliesslicher vollständiger Wehenschwäche eine vollständige Erschöpfung der Kräfte, ja bei stürmischen Uteruskontraktionen eine Ruptur des Uterus oder ein ringförmiges Abreissen der Portiovaginalis zu befürchten sein. Ausserdem ist ein alter Erfahrungssatz, dass, je länger die Geburt währt, um so mehr die Infektionsgefahr wächst und die Gebärmutter zu Wochenbettserkrankungen disponiert. Es ist daher die Pflicht des Arztes den Geburtskanal passierbar zu machen oder im Falle der Unmöglichkeit einen künstlichen zu schaffen.

Die Therapie ist eine verschiedene, je nachdem es sich um eine Verklebung oder eine Verwachsung handelt.

Was nun die erstere, die Conglutinatio anbelangt, so sagt Zweifel darüber folgendes:

„Zur Therapie ist zu bemerken, dass eine künstliche Herstellung eines Muttermundes dadurch, dass man auf schneidenden Instrumenten die vordere Uterinwand durchtrennt, nie zu entschuldigen ist. Wenn meine Theorie richtig ist — Zweifel glaubt nämlich, dass die Conglutinatio durch verdicktes Sekret, ähnlich, wie es bei der Verklebung der Augenlider durch das Sekret der Conjunctiva, natürlich mit Berücksichtigung ganz anderer Bedingungen zustande kommt —, so sollte in künftigen Fällen eine Dusche warmen Wassers, aber nur wenn sie durch Spekulum direkt auf den Schleim geleitet wird, eine Aufweichung ermöglichen."

Dem ist noch hinzuzufügen, dass nach vorausgegangenen misslungenen Erweichungsversuchen oft nur der Druck eines Fingers oder die Einführung einer Sonde zum Ziele führt.

Auch Naegele verwirft das blutige Verfahren, indem er sagt:

„Dass die Eröffnung des Mundermundes mittels schneidender Werkzeuge der angegebenen einfachen Operationsweise

nachstehe, wird, wie ich glaube, nicht in Abrede gestellt werden können; denn wenn auch der Schnitt, von geübter Hand vollführt, nicht gerade gefährlich ist, indem die Erfahrung lehrt, dass die Gebärmutter selbst bedeutende Verletzungen ohne üble Folgen erträgt, so lässt sich doch nicht verkennen, dass, wenn der weniger Geübte diese Methode nach dem Beispiele gewandter Operateure zur Eröffnung des Muttermundes wählt, daraus viel Unheil erwachsen und der Kreissenden mehr geschadet als genützt werden kann."

Was den richtigen Zeitpunkt zum operativen Eingreifen betrifft, so muss dieser der Beurteilung des Geburtshelfers überlassen werden, wobei aber zu empfehlen ist, solange zu warten, bis die Umgebung des Muttermundes oder, wenn davon keine Andeutung vorhanden, das ganze untere Uterinsegment entsprechend gespannt ist, also am besten auch während einer Wehe.

Das eben Gesagte gilt auch für das chirurgische Eingreifen bei narbiger Atresia, deren Behandlung weiter unten besprochen werden soll.

Auch Büsch bemerkt hierüber: Es ist ratsam, mit der Eröffnung des Muttermundes nicht zu sehr zu eilen, um die Wehentätigkeit sich erst kräftig entwickeln zu lassen."

Selbstverständlich darf hiebei eine Gefahr für Mutter und Kind nicht bestehen, denn in diesem Falle müsste schleunigst die Geburt durch ein Accouchement forcé oder durch vaginalen Kaiserschnitt beendigt werden.

Ich komme jetzt zur Therapie der narbigen Verwachsung, der Atresia.

„Fälle von erworbener, wahrer Atresie des Muttermundes und gleichzeitiger Schwangerschaft gehören immerhin zu den seltenen Ereignissen. Bei den meisten in der Litteratur verzeichneten Fällen von sogen. Atresie war noch ein feiner Spalt vorhanden, durch welchen die Sonde eingeschoben werden

konnte, wodurch die Trennung der Narbe eine wesentlich leichtere sein wird.“ (Runge.)

Auch hier versuche man die allmähliche Dilatation auf unblutigem Wege — wie es auch in dem zuerst beschriebenen Falle gemacht wurde —, um dann, falls dies nicht zum Ziele führen sollte, die blutige Incision der atresierten Stellen auszuführen. Bei Ausführung des operativen Eingriffes dürfte nach den im ersten Falle gegebenen Regeln am besten zu verfahren sein; mit den geknöpften Bistourin-Incisionen in das Narbengewebe, um eventuell zur vollständigen Erweiterung beiderseits zwei weitere Schnitte anzulegen.

Als letzter Weg bleibt endlich der Kaiserschnitt, wie er in dem von mir beschriebenen zweiten Falle ausgeführt wurde. Man griff hier deshalb zum Kaiserschnitt, weil einesteils die narbige Verwachsung eine derartig derbe und ausgedehnte war, dass von einem Muttermund keine Spur mehr vorhanden und auch die Stelle seines früheren Sitzes unauffindbar war; auf der anderen Seite dürfte auch eine Indikation für den abdominellen Kaiserschnitt die rasche Beendigung der Geburt gegeben haben, um Mutter oder Kind zu retten.

Auch Benike sagt hierüber:

„Und wenn die Prognose des Kaiserschnittes bei streng durchgeführter Antisepsis gewiss eine günstigere werden wird, so glaube ich, dass Fälle von ausgedehnter, narbiger Stenose der Weichteile, bei denen eine kräftige Wehentätigkeit nicht genügt, die Stenose zu überwinden, und bei denen eine dilatierende Behandlung während der Schwangerschaft nicht eingeleitet ist, durchaus passend für die Vornahme des Kaiserschnittes sind; die Zukunft muss lehren, ob derartige Hypothesen durch die Praxis bewiesen werden.“

Dass in unserem Falle die Porrosche Operation angeschlossen wurde, kann man für vollständig berechtigt finden, indem eine genügende Abflussöffnung per vaginam zu schaffen

nicht möglich war, auf der anderen Seite würden dann bei wiedereintretender Schwangerschaft neue Gefahren für die Frau vorhanden sein.

Fragt es sich nun, welchem Operationsverfahren man den Vorzug zu geben hat, so dürfte die Frage leicht zu beantworten sein. Jedenfalls kann Spaltung der Stenosen und Entbindung durch den Beckenkanal als die regelmässige Operation angesehen werden. Allerdings könnte man in die Lage kommen, bei späterer Schrumpfung und erneuter Schwangerschaft die Operation wiederholen zu müssen.

Ich möchte zum Schlusse in Bezug auf den zuletzt genannten Operationsverfahren noch einen kurzen Blick auf die Litteratur werfen.

Runge schreibt darüber:

Fälle von wahrer Atresia sind unter anderem von Fischer (Zentralblatt für Gynäkologie. 1880. S. 340) und von Hellmut (ebenda 1888. S. 200) sowie von Piron (ebenda 1879. S. 202) beschrieben worden. Im letzteren Falle gelang die Durchtrennung mit dem Messer nicht, worauf das untere Uterinsegment von der Scheide aus eröffnet und später mittels Zange ein lebendes Kind entwickelt wurde.

„Wie die Litteratur lehrt, wurde in fast allen Fällen von unvollkommener und wahrer Atresie durch den Beckenkanal entbunden, d. h. die Narbe gespalten und die natürliche Geburt abgewartet. In einem Falle (Liebemann, Zeitschr. f. G. u. G. Bd. II. S. 66) wurde die Embryotomie ausgeführt. Für die Mutter war der Ausgang fast stets ein glücklicher. Tod der Mutter finde ich in dem Falle Anderson (Zentralbl. f. Gyn. 1880. S. 89) angegeben, in welchem ein Laminariastift, Incision und Kraniotomie zur Anwendung kamen. Auch in zwei von Welponer (Wiener med. Presse. 1880. Nr. 22 ff.) berichteten Fällen gingen die Mütter zu Grunde. Hier wurden Dilatation und Incision schon während der Schwangerschaft

im fünften und zehnten Monat vorgenommen, in beiden Fällen kam es zur Cervicalruptur.“

„Die Operation nach Porro ist bei narbigen Veränderungen der weichen Geburtswege meist nur dann ausgeführt worden, wenn die Stenosierung hauptsächlich der Vagina angehörte, siehe die Fälle von Lesi (Zentralbl. f. Gyn. 1886. S. 108), Weiss (dieses Archiv. Bd. 28. S. 89), Weydlich (Zentralbl. f. Gyn. 1888. S. 574), Späth (Münchener med. Wochenschr. 1889. S. 44) und anderen. Indessen finde ich bei Harris (American. Sour. of. obstetr. 1881. p. 35) einen Fall erwähnt, in dem wegen alleiniger Atresie des Muttermundes die Porro-Operation ausgeführt wurde.“

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Döderlein für die Übernahme des Referats sowie Herrn Privatdozent Dr. Hörmann für die Überlassung der Arbeit sowie für die gütige Anleitung und Unterstützung bei derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe.

—, Berichte und Arbeiten Marburg.

Anderson, Referat i. Z. f. G. 1880.

Ascher, Prager med. Wochenschr. 1879. Nr. 2.

Bedford, Cannstadts Jahresbericht. 1844. I.

Benike, Über Geburtsstörungen durch die weichen Geburtswege.

Beinecke, Z. f. G. u. G. II.

Depaul, Bull de l'Academie. XXV.

Fieur, Quelques cas de rigidité spasmodique du col traité par la rupture de membranes. Annal. de Gyn. et Obstetr. Paris.

Fischer, Zentralbl. f. Gykg. 1880.

Fogarty-Lancet, 1850. I.

Francois, Monatsschr. f. Gykg. u. Geb.

Harris, Americ. Journal. of. obstetr. 1881.

Hellmut, Zentralbl. f. Gykg. 1888.

Kalker, De conglutinatione orif. ext. Inaug.-Dissert. Berlin 1866.

Lachapelle, Pratique des accouchemens. tom. III. Paris 1825.

Lessi, Zentralbl. f. Gykg. 1886.

Liebemann, Zeitschr. f. G. u. G. Bd. II.

Müller, Handbuch der Geburtshilfe.

Naegele, Mogostica e conglutinatione orificii uteri ext. Commentativ. Heidelberg 1835.

—, Über die Verklebung des äusseren Muttermundes. Med. Annal. Heidelberg 1836. III.

Nash-Lamet, 1892.

Oesterlein, Württemb. Korrespondenzbl. IX. Nr. 8.

Pirron, Ztbl. f. Gykg. 1879.
Rabenau, Zeitschr. f. Gykg. 1883.
Ritgen, Lehrbuch für Gynäkologie.
Röhl, Zeitschr. f. Gykg. 1903.
Runge, Mitteilungen aus der Göttinger Frauenklinik. II.
Scanzau, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Sitzungsbericht des Vereins deutscher Ärzte zu Prag. Prager med. Wochenschr. 1878.
Späth, Münchener med. Wochenschr. 1889.
Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1878.
Stravosciadis, Über die Veränderungen des Uterus bei akuten Infektionskrankheiten.
Weiss, Archiv. 1888.
Welponer, Wiener med. Wochenschr. 1880. Nr. 22—24.
Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe.
—, Über Congluti orific. ut. ext.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Hans Schuster, zu Erlangen am 31. Januar 1881. Nach Erlangung der elementaren Kenntnisse besuchte ich die Gymnasien zu Erlangen, Schweinfurt und Karlsruhe, welch letzteres ich im Juli 1901 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich in Erlangen dem Studium der Medizin zu widmen. Im Wintersemester 1903/04 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und begab mich im Sommersemester 1904 nach München, wo ich am 9. März 1907 das medizinische Staatsexamen bestand. Vom 1. April 1907 ab bin ich als Medizinalpraktikant an dem Distriktskrankenhause Marienberg zu Helmstedt in der Provinz Braunschweig auf der inneren wie chirurgischen Abteilung beschäftigt.